



Evaluation of the Internal medicine student's satisfaction of the modeling classes round on WhatsApp

Mahnaz Mozdourian ¹, Maryam Miri ^{2*}, Abolghasem Allahyari ³, Ali shamshirian⁴

1.Lung Diseases Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2.kidney transplantation complications research center ,,mashhad university of medical sciences,mashhad,Iran

3. Department of Hematology, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

4. Student Research Committee, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

ARTICLE INFO

Article type

Original article

Article history

Received: 09 Nov 2021

Accepted:03 April 2022

Keyword.

Satisfaction

virtual education

Medical Education



[10.22038/HMED.2022.61521.1190](https://doi.org/10.22038/HMED.2022.61521.1190)

► Cite this paper as:

Ghane Ezabadi M, Mahmoudi M, Hosseini-Yekani A, Explaining the Lived Experience of Studying among Yazd Dental Students during the COVID-19 Epidemic: a Qualitative Study. *Horizon of Medical Education Development*. 2022;13(4):61-70

ABSTRACT

Introduction: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and the consequent social distancing resulted in cancellation of many teaching activities and rapid shift from traditional to modern teaching methods. The aim of this study was to evaluate the satisfaction level of medical externs from internal medicine clinical simulation WhatsApp classes. This cross-sectional study was conducted on first- and second-year medical externs who were the members of WhatsApp groups attributed to rounds and morning reports of the Internal Medicine Ward of the Imam Reza Hospital. Demographic and satisfaction questionnaire data were collected based on an online survey. Descriptive and analytical tests were used for data analysis.

Materials & Methods: ninety-six medical externs (30 male and 66 female students) participated in this study. Moderate to high satisfaction level regarding WhatsApp classes was reported in 82.173% of the students. Positive attitude towards WhatsApp classes was reported in only 15.6% of the students. Moderate to high education quality of classes was reported by 76.1% of the students. More than half of the students reported that online classes did not meet their expectations. Majority (82.3%) of the students disagreed with evaluation and scoring students based on online classes. Satisfaction was positively correlated with level of learning ($p<0.001$), meeting the expectations ($p=0.005$) and willingness to attend online classes.

Results: In the current study, the content validity index was calculated to be 0.8, which is an acceptable value for this questionnaire. Also, Cronbach's alpha was calculated to be 0.7 and the correlation between the questions shown to be acceptable at a significant level of 0.0001

Conclusion: Students had an acceptable level of satisfaction regarding online education in terms of clinical courses. However, it seems that students did not have the required self-confidence to consider attending in these classes for final course evaluation

*Corresponding author: Maryam Miri

Email: mirighm@mums.ac.ir

kidney transplantation complications research center, mashhad university of medical sciences, mashhad,Iran

بررسی میزان رضایتمندی کارآموزان داخلی از کلاس های مدل سازی راند استاژری در واتس آپ

مهناز مزدوریان مهدی آباد^۱، مریم میری^{۲*}، ابوالقاسم الهیاری^۳، علی شمشیریان^۴

۱. مرکز تحقیقات بیماریهای ریوی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. مرکز تحقیقات عوارض پیوند کلیه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. بخش هماتولوژی و انکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
نوع مقاله پژوهشی اصیل پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۱۴	مقدمه: عالم گیری کووید-۱۹ و فاصله گذاری اجتماعی متعاقب آن موجب تعطیلی بسیاری از فعالیت های آموزشی و تغییر سریع روش آموزش از سنتی به مجازی شد. هدف از این مطالعه بررسی میزان رضایتمندی کارآموزان داخلی از کلاسهای مدل سازی راند استاژری در واتس آپ بود. روش کار: این مطالعه مقطعی بر روی دانشجویان دوره کارآموزی پزشکی ۲ و ۳ که در گروه واتس آپ آموزش راند ها و گزارش های صبحگاهی بخش داخلی بیمارستان های امام رضا و قائم عضو بودند انجام شد. اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه رضایتمندی به صورت برخط جمع آوری شد. از آزمون های توصیفی و تحلیلی در نرم افزار SPSS استفاده شد. نتایج: در این مطالعه ۹۶ دانشجو (۳۰ پسر و ۶۶ دختر) شرکت کردند. میزان رضایتمندی متوسط تا زیاد از تشکیل کلاس در اپلیکیشن واتس آپ در ۸۲٪/۱۷۳ شرکت کنندگان دیده شد. تنها ۱۵٪/۶ شرکت کنندگان نگرش مثبت نسبت به این شیوه آموزشی داشتند. میزان آموزش توسط ۷۶٪/۱ شرکت کنندگان در حد متوسط تا زیاد گزارش شد. بیش از نیمی از شرکت کنندگان ابراز داشتند که انتظاراتشان با این سبک برگزاری کلاس ها برآورده نشده است. اکثر شرکت کنندگان (۸۲٪/۳) تمایلی به ارزشیابی و نمره دهی بر اساس کلاس های مجازی ندا شتند. رضایتمندی با میزان یادگیری ($p < 0/001$)، برآورده شدن انتظارات ($p = 0/005$) و تمایل به شرکت در کلاس های مجازی ($p = 0/017$) ارتباط مستقیم داشت. نتیجه گیری: دانشجویان رضایت قابل قبولی از آموزش مجازی دروس بالینی داشتند. با این وجود به نظر می رسد دانشجویان اعتماد به نفس کافی برای استفاده از این شیوه آموزشی در ارزشیابی پایان دوره را نداشتند.



10.22038/HMED.2022.61521.1190

▶ نحوه ارجاع به این مقاله

Ghane Ezabadi M, Mahmoudi M, Hosseini-Yekani A, Explaining the Lived Experience of Studying among Yazd Dental Students during the COVID-19 Epidemic: a Qualitative Study. Horizon of Medical Education Development. 2022;13(4):61-70

رایانامه: mirighm@mums.ac.ir

*نویسنده مسئول: مریم میری

مرکز تحقیقات عوارض پیوند کلیه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

<http://hmed.mums.ac.ir>

مجله افق توسعه آموزش علوم پزشکی، دوره ۱۳، شماره ۴ زمستان ۱۴۰۱

مقدمه

عالم گیری بیماری کرونا و ویروس ۲۰۱۹ (کووید-۱۹) بر آموزش پزشکی تاثیر گزار بوده و اثرات آن کماکان در آموزش پزشکی وجود دارد (۱). لغو عمومی جلسات آموزش حضوری در دانشگاه ها به علت فاصله گذاری اجتماعی، دانشگاه ها را وادار به تغییر محتوای آموزش ها با استفاده از تکنولوژی های موجود کرده است (۲). نظام سنتی آموزش پزشکی شامل تماس نزدیک با دانشجویان در بالین بیمار و انتقال آموزش ها به صورت دلخواه و در بداهه بود (۳). لذا تولید محتوای آموزشی به منظور جایگزینی آموزش سنتی چالش بزرگی برای نظام آموزشی پزشکی است.

تغییر نظام آموزشی از سنتی به مجازی نیازمند زیر ساختها و تکنولوژی می باشد. در شرایط نبود این موارد برخی دانشگاه ها دست به استفاده از پیام رسان های عمومی مانند واتس اپ برای مدل سازی و آموزش دانشجویان پزشکی زده اند (۴-۷). مطالعات نشان داده اند این پیام رسان ها دارای ظرفیت قابل قبولی برای ارایه آموزش می باشند. لذا می توان تا رسیدن به استاندارد ها و زیر ساخت های آموزش مجازی از این پیام رسان ها استفاده کرد.

با توجه به شرایط ایجاد شده و نبود ساختار های کافی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد به منظور ارایه کلاس های آموزشی بالینی به صورت مجازی، گروه داخلی بیمارستان امام رضا (ع) و قایم تصمیم به استفاده از اپلیکیشن واتس اپ به منظور ارایه کلاس های آنلاین با منظور مدل سازی آموزش های بالینی و گزارشات صبحگاهی گرفت. با توجه به تازه بودن این روش آموزش بررسی رضایتمندی دانشجویان از ارایه آموزش های مجازی اهمیت زیادی دارد. هدف از این مطالعه بررسی رضایتمندی دانشجویان دوره های کارآموزی پزشکی از کلاس های مدل سازی راند ها و گزارشات صبحگاهی بود. هدف دیگر این مطالعه شناسایی عوامل موثر بر رضایتمندی دانشجویان از کلاس های مجازی بود.

روش کار

این مطالعه مقطعی بر روی ۹۶ دانشجوی دوره کارآموزی ۲۰۱۹ که عضو کانال واتس اپ کارآموزی داخلی بودند به روش نمونه گیری سرشماری انجام شد. این مطالعه با اخذ مجوز و دریافت کد اخلاق پژوهشی IR.UI.REC.1400.129 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه مشهد شروع و اجرا شد. دانشجویان بر اساس برنامه معین شده توسط گروه داخلی و اساتید به گروه های کوچکتر تقسیم شده و محتوای آموزشی به هر گروه با یک استاد در زمان مشخص از طریق اپلیکیشن واتس اپ منتقل شد. محتوای آموزشی به صورت مدل سازی راند های آموزشی و گزارش صبحگاهی تدوین شده بود. جمع آوری اطلاعات به صورت برخط و با استفاده از سامانه Google docs و از طریق پرسشنامه انجام شد.

لینک پرسشنامه توسط محقق در گروه واتس اپ کلاس قرار داده شد. فرم پرسشنامه حاوی فرم رضایت آگاهانه بود که در آن اطلاعات کلی طرح پژوهشی شامل شرکت کنندگان، اهداف پژوهش و ارایه مطالب در خصوص ثبت اطلاعات به صورت بی نام و عدم تاثیر پاسخ های دانشجویان در ارزشیابی بیان شده بود. در انتهای این صفحه از شرکت کنندگان تقاضا می شد که در صورت تمایل به شرکت در مطالعه بر روی دکمه تایید کلیک کنند. دانشجویانی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند با کلیک بر روی دکمه تایید می توانستند به سوالات پرسشنامه دسترسی داشته باشند. هر شرکت کننده می توانست فقط یک بار پرسشنامه را تکمیل کند. پاسخ های دانشجویان توسط دو فرد کارآمد در امر آموزش بررسی شد. در فرم برخط همچنین اطلاعاتی مانند گروه سنی، جنسیت و معدل از شرکت کنندگان اخذ شد. در این مطالعه از پرسشنامه پژوهشگر ساخته جهت بررسی رضایتمندی شرکت کنندگان از زمان، نحوه و محتوای ارایه شده در کلاس های مجازی استفاده شد. این پرسشنامه حاوی ۱۹ آیتم اولیه بود که پس از

بررسی پایایی، دو آیتم پرسشنامه حذف شدند.

تجزیه و تحلیل آماری

در این مطالعه از پرسشنامه پژوهشگر ساخته استفاده شد. پرسشنامه ابتدایی دارای ۱۹ آیتمی بود. پایایی پرسشنامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه ۱۹ آیتمی، ۰/۶۴۲ محاسبه شد که پس از حذف دو آیتم (زمان مناسب جهت برگزاری کلاسها را چه زمانی میدانید؟ و آیا فکر میکنید علاوه بر مباحث مجازی برای آموزش مباحث مطرح شده نیاز به کلاس حضوری نیز میباشد؟) مقدار آلفای کرونباخ ۰/۷۱۹ محاسبه شد که میزان قابل قبولی می باشد. همچنین به منظور ارایه آمار توصیفی از فراوانی و درصد استفاده شد. به منظور بررسی ارتباط بین رضایتمندی و سایر

متغیر های مطالعه از آزمون رگرسیون خطی به روش حذف پس رو استفاده شد. سطح معناداری آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

نتایج:

در این مطالعه ۹۶ دانشجو شامل ۳۰ (۳۱/۳٪) پسر و ۶۶ (۶۸/۷٪) دختر شرکت کردند. مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان در این مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است. بر اساس این جدول بیشتر شرکت کنندگان در بازه سنی ۲۵-۲۱ سال قرار داشتند. معدل در ۲۹ شرکت کننده (۳۰/۲٪) کمتر از ۱۵، در ۴۱ شرکت کننده (۴۲/۷٪) بین ۱۵ و ۱۷ و در ۲۶ شرکت کننده (۲۷/۱٪) بالاتر از ۱۷ بود.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان در مطالعه

سن	متغیر		درصد
	فراوانی	فراوانی	
سن	کمتر از ۲۱ سال	۱	۱
	۲۱-۲۵ سال	۸۷	۹۰/۶
	بیشتر از ۲۵ سال	۸	۸/۳
جنسیت	مرد	۳۰	۸۱/۳
	زن	۶۶	۶۸/۸

پاسخ شرکت کنندگان به هر یک از سوالات پرسشنامه در جدول ۲ نشان داده شده است. میزان رضایتمندی از تشکیل کلاس در اپلیکیشن واتس آپ در ۱۷ شرکت کننده (۱۷/۷٪) کم، در ۵۹ شرکت کننده (۶۱/۵٪) متوسط و در ۲۰ شرکت کننده (۲۰/۸٪) زیاد ارزیابی شد. بر اساس این جدول تنها ۱۵ شرکت کننده (۱۵/۶٪) نسبت به تشکیل کلاس در اپلیکیشن واتس آپ نگرش مثبت داشتند با این حال ۷۳ شرکت کننده (۷۶/۱٪) میزان آموزش و یادگیری از این کلاس ها را متوسط تا زیاد ارزیابی کردند. با وجود این که ۷۹/۲٪ کل شرکت کنندگان عقیده داشتند که محتوای آموزشی و بحث در این کلاس ها مفید بوده است، بیشتر شرکت کنندگان (۵۶/۳٪) ابراز داشتند که انتظارشان با این سبک برگزاری کلاس ها برآورده نشده است. بیشتر شرکت کنندگان (۶۵/۶٪) با شیوه تدریس در کلاس ها موافق بوده و ۹۰/۶٪ کل

شرکت کنندگان در این مطالعه با ارایه کلاس ها به شیوه صوتی موافق بودند. بیشتر شرکت کنندگان (۸۳/۳٪) با مطرح شدن دو یا بیشتر از دو مورد در هر جلسه کلاس موافق بودند. بیشتر شرکت کنندگان در این مطالعه با تقسیم بندی دانشجویان به گروه های مختلف برای شرکت در بحث های روزانه، استفاده غیر همزمان از کلاس، آموزش به صورت مورد محور و طرح یک مبحث در هر روز موافق بودند. بیشتر شرکت کنندگان در این مطالعه (۶۳/۵٪) با مدت زمان کلاس ها به میزان یک ساعت و نیم و بیشتر موافق بودند. بیشتر شرکت کنندگان در این مطالعه (۶۴/۶٪) ابراز داشتند که بعد از اتمام کلاس به محتوای آموزشی دسترسی داشته اند. میزان سودمندی مطالب موجود در سامانه آموزش مجازی دانشگاه برای مشارکت مثبت در حل موارد مطرح شده توسط ۵۲ شرکت کننده (۵۴/۲٪) متوسط و توسط ۹ شرکت کننده (۹/۴٪) زیاد

گزارش شد. بیشتر شرکت کنندگان (۸۲/۳٪) تمایلی به ارزشیابی و نمره دهی بر اساس کلاس های مجازی نداشتند

جدول ۲. پاسخ شرکت کنندگان به سوالات پرسشنامه

درصد	فراوانی	سوال
۱۵/۶	۱۵	مثبت
۲۱/۹	۲۱	منفی
۱۵/۶	۱۵	نظری ندارم
۲۴	۲۳	کم
۵۷/۳	۵۵	متوسط
۱۸/۸	۱۸	زیاد
۴۳/۸	۴۲	بلی
۵۶/۳	۵۴	خیر
۷۹/۳	۷۶	بلی
۲۰/۸	۲۰	خیر
۶۵/۶	۶۳	بلی
۳۴/۴	۳۳	خیر
۹/۴	۹	متن
۹۰/۶	۸۷	صوت
۱۶/۷	۱۶	۱ مورد
۴۷/۹	۴۶	۲ مورد
۳۴/۴	۳۴	بیشتر از دو مورد
۸۳/۳	۸۰	بلی
۱۶/۷	۱۶	خیر
۳۶/۵	۳۵	۱ ساعت
۵۱	۴۹	۱/۵ ساعت
۱۲/۵	۱۲	۲ ساعت
۶۴/۶	۶۲	بلی
۳۵/۴	۳۴	خیر
۶۹/۸	۶۷	بلی
۳۰/۲	۲۹	خیر
۱۷/۷	۱۷	کم
۶۱/۵	۵۹	متوسط
۲۰/۸	۲۰	زیاد
۲۱/۹	۲۱	همزمان
۷۸/۱	۷۵	غیرهمزمان
۹۲/۷	۸۹	بلی
۷/۳	۷	خیر

۷۸/۱	۷۵	یک	روزانه از هر کورس یک مبحث مورد بحث باشد یا بیشتر؟
۲۱/۹	۲۱	بیشتر از یک	
۱۷/۷	۱۷	بلی	ایا مایل به ثبت ارزشیابی و نمره دهی براساس کلاسهای مجازی هستید؟
۸۳/۳	۷۹	خیر	
۳۶/۵	۳۵	کم	مطالب موجود در سامانه آموزش مجازی دانشگاه چه مقدار به مشارکت مثبت شما شما در حل کیسهای مطرح شده کمک نموده است؟
۵۴/۲	۵۲	متوسط	
۹/۴	۹	زیاد	

کنندگان امتیاز رضایتمندی ۴۸/۳٪ افزایش یافت. همچنین در صورت برآورده شدن انتظارات و تمایل به شرکت در کلاس های مجازی شرکت کنندگان امتیاز رضایتمندی به ترتیب ۲۹/۹٪ و ۲۵/۳٪ افزایش یافت

ارتباط بین میزان رضایتمندی و متغیرهای مطالعه در جدول ۳ نشان داده شده است. بر اساس این جدول رضایتمندی با میزان یادگیری ($p < 0/001$)، برآورده شدن انتظارات ($p = 0/005$) و تمایل به شرکت در کلاس های مجازی ($p = 0/017$) ارتباط مستقیم داشت. این یافته به این معنا بود که با افزایش سطح یادگیری شرکت

جدول ۳. ارتباط رضایتمندی با متغیرهای مطالعه

متغیر	B	p-value	B استاندارد شده	فاصله اطمینان ۹۵٪
معدل	۰/۰۷۸	۰/۱۸۶	۰/۰۹۵	حد پایین -۰/۰۳۸ حد بالا ۰/۱۹۵
میزان یادگیری	۰/۴۸۳	* < ۰/۰۰۱	۰/۵۰۸	۰/۶۴۰ ۰/۳۲۷
انتظارات	۰/۲۹۹	* ۰/۰۰۵	۰/۲۳۹	۰/۵۰۳ ۰/۰۹۴
نوع تدریس	-۰/۲۴۵	۰/۱۰۷	-۰/۱۱۵	-۰/۵۴۴ -۰/۰۵۴
تمایل به شرکت	۰/۲۵۳	* ۰/۰۱۷	۰/۱۸۷	۰/۴۵۸ ۰/۰۴۷
تعداد عنوان در روز	-۰/۱۲۰	۰/۲۶۵	-۰/۰۸۰	-۰/۳۳۳ -۰/۰۹۳
ارزشیابی بر اساس کلاس های مجازی	-۰/۱۲۶	۰/۲۷۷	-۰/۰۷۷	۰/۱۰۳ ۰/۳۵۵
سودمندی مطالب سامانه آموزش مجازی دانشگاه	۰/۰۸۰	۰/۲۶۴	۰/۰۸۰	-۰/۰۶۲ ۰/۲۲۲

بحث:

نیاز های آموزشی دانشجویان باشد آشناسازی دانشجویان و تطابق آنها با آموزش مجازی چالش هایی را در استفاده از این تکنولوژی ایجاد کرده است. هدف از مطالعه حاضر بررسی میزان رضایتمندی دانشجویان دوره کارآموزی داخلی از برگزاری آموزش ها به صورت مجازی بود. نتایج این مطالعه نشان داد که بیشتر از ۸۰٪

وضعیت کنونی ایجاد شده در اثر علم گیری کووید-۱۹ موجب تغییرات شرکفی در نظام های آموزشی دانشجویان پزشکی شده است. این تغییرات شامل گذر از نظام قدیم آموزشی به آموزش مجازی بوده است. با وجود اینکه استفاده از تکنولوژی اطلاعات می تواند راه حلی برای برآورده سازی

تمایل داشتند از امکانات آموزش مجازی به منظور افزایش زمان برای مطالعه و یادگیری استفاده کنند. مطالعات گذشته نشان داند اگر دانشجویان بتوانند با سرعت مطلوب برای خودشان محتوای آموزشی را فراگیرند، رضایت بیشتری از کلاس های مجازی خواهند داشت (۱۹، ۲۰). لذا می توان نتیجه گیری کرد که آموزش به صورت مجازی می تواند موجب فراهم آوردن رضایت بیشتر دانشجویان از روش آموزش شود.

بیشتر شرکت کنندگان در مطالعه حاضر میزان متوسط تا بالای آموزش و یادگیری را ابراز نمودند و همچنین در مطالعه حاضر بیشتر شرکت کنندگان اعلام کردند که آموزش به صورت مجازی در برای آنها مفید بوده و تمایل به شرکت مجدد در اینگونه کلاس ها داشته اند. با این حال ابراز داشتند کلاس های مجازی انتظارات آنها را برآورده نکرده و تمایلی به ارزشیابی بر اساس این کلاس ها نداشتند. همچنین نگرش مثبت به این شیوه آموزش تنها در ۱۵/۶٪ شرکت کنندگان دیده شد. این یافته می تواند نشانه اعتماد به نفس پایین در خصوص توانایی استفاده از محتوای آموزشی در بالین باشد. مطالعات گذشته نشان داده اند که آموزش مجازی موجب بهبود اعتماد به نفس دانشجویان پزشکی در تفسیر تصاویر رادیولوژی قفسه صدری، انجام ارزیابی اورولوژیک و اعتماد به نفس در برخورد های بالینی در اورژانس شده است (۳، ۲۱، ۲۲). با این حال یک مطالعه مروری نظام مند نشان داده است که علی رقم مزایای آموزش مجازی، این روش آموزش دارای ضعف هایی از جمله چالش های تکنیکی، چالش در زمینه حفظ اسرار و کاهش میزان درگیر شدن دانشجویان با موضوع و همچنین چالش در ارزیابی صحیح می باشد (۲۳). این چالش ها در کنار کاهش سلامت روان دانشجویان در جریان عالم گیری کووید-۱۹ می تواند عاملی برای عدم تمایل دانشجویان به ارزیابی شدن بر اساس آموزش های مجازی و همچنین عدم برآورده شدن انتظارات آنها باشد. این یافته که میزان رضایتمندی با برآورده شدن

شرکت کنندگان از برگزاری کلاس به صورت مجازی رضایت متوسط تا زیاد داشتند. میزان رضایت دانشجویان رشته های پزشکی از جمله دانشجویان پزشکی، دندان پزشکی و داروسازی از ارایه مجازی آموزش ها در مطالعات قبل متغیر بوده است و از ۱۴٪ تا ۹۳٪ گزارش شده است (۲، ۱۰-۸). علت تفاوت نتایج مطالعات می تواند مربوط به بازه زمانی انجام مطالعات و همچنین تفاوت میزان آگاهی دانشجویان از آموزش مجازی و نوع محتوای آموزشی باشد. مطالعاتی که میزان رضایت کمتری را گزارش کرده بودند، علت کاهش رضایتمندی را عادت کردن دانشجویان به شیوه های سنتی آموزش مانند نقش بازی کردن و احساس جدا ماندن از آموزش سنتی گزارش کردند (۲، ۱۰، ۱۱).

در مطالعه حاضر ۶۹/۸٪ شرکت کنندگان تمایل به شرکت مجدد در کلاس های مجازی داشتند. نتایج مطالعات دیگر در این خصوص نیز هماهنگی نداشتند. تمایل دانشجویان پزشکی برای شرکت مجدد در کلاس های مجازی در مطالعاتی که در پاکستان و نپال انجام شده بودند به ترتیب ۷۷٪ و ۸۹/۸٪ گزارش شده بود (۲، ۱۲). با این حال مطالعه ای که در کشور کویت انجام شده بود این میزان را ۵۱/۲٪ گزارش کرده بود (۱۳). این تفاوت ها می توانند ریشه در تفاوت های روش های آموزشی در کشورهای مختلف باشد که موجب شده توانایی کشور ها برای شبیه سازی آموزش های عملی و آزمایشگاهی با یکدیگر متفاوت باشد. از سوی دیگر دانشجویانی که با تکنولوژی اطلاعات آشنایی بیشتری داشته باشند، تمایل بیشتری به استفاده از این تکنولوژی در آموزش خود دارند (۱۴، ۱۵). بر این اساس به نظر می رسد دانشجویان باید با تکنولوژی های اطلاعات و نحوه استفاده از آن آشنایی بیشتری داشته باشند (۱۶-۱۸). در همین راستا یافته های مطالعه حاضر مبنی بر دسترسی به محتوای آموزشی بعد از کلاس و همچنین تمایل به استفاده از کلاس به صورت غیر همزمان نشان دهنده این موضوع است که دانشجویان در امر یادگیری محتوای تدریس شده فرصت بیشتری داشتند و

انتظارات، تمایل به شرکت مجدد در کلاس های مجازی و میزان یادگیری ارتباط مستقیم داشت می تواند تایید کننده این نظریه باشد.

یکی از نقاط قوت مطالعه حاضر تعداد دانشجویان و نمونه گیری به روش سرشماری می باشد. با این وجود مطالعه حاضر محدودیت هایی نیز داشت. از جمله این محدودیت ها عدم بررسی عوامل محیطی و تکنیکی بود. لذا توصیه می شود در مطالعات آینده عواملی مانند کیفیت اتصال اینترنت، آسانی دسترسی به محتوا و سواد سلامت الکترونیکی دانشجویان نیز در نظر گرفته شود .

نتیجه گیری:

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میزان رضایتمندی دانشجویان پزشکی از آموزش مجازی در اپلیکیشن واتس آپ در حد قابل قبول بود. میزان رضایتمندی دانشجویان با میزان یادگیری، تمایل به شرکت در کلاس های مجازی در آینده و برآورده شدن انتظارات ارتباط مستقیم داشت. با این وجود عدم تمایل دانشجویان به انجام ارزشیابی بر اساس محتوای آموزش داده شده و همچنین احساس عدم برآورده شدن انتظارات آنها از این کلاس ها نیاز به بررسی بیشتر دارد.

تقدیر و تشکر:

از تمام کسانی که در این مقاله با ما همکاری نموده تشکر می نمایم

تضاد منافع:

نویسندگان مقاله حاضر تضاد منافع ندارند.

References

1. Dawadi S, Giri RA, Simkhada P. Impact of COVID-19 on the Education Sector in Nepal: Challenges and Coping Strategies. Online Submission. 2020.
2. Sharma K, Deo G, Timalina S, Joshi A, Shrestha N, Neupane H. Online learning in the face of COVID-19 pandemic: Assessment of students' satisfaction at Chitwan medical college of Nepal. Kathmandu University Medical Journal. 2020;18(2):40-7.
3. Smith E, Boscak A. A virtual emergency: learning lessons from remote medical student education during the COVID-19 pandemic. Emergency Radiology. 2021;28(3):445-52.
4. Hughes B, Stallard J, West C. The use of Whatsapp® as a way to deliver plastic surgery teaching during the COVID-19 pandemic. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. 2020;73(7):e1-e2.
5. Katz M, Nandi N. Social media and medical education in the context of the COVID-19 pandemic: scoping review. JMIR Medical Education. 2021;7(2):e25892.
6. Salam MA, Oyekwe GC, Ghani SA, Choudhury RI. How can WhatsApp® facilitate the future of medical education and clinical practice? BMC medical education. 2021;21(1):1-4.
7. Enyama D, Balti EV, Simeni Njonnou SR, Ngongang Ouankou C, Kemta Lekpa F, Noukeu Njinkui D, et al. Use of WhatsApp®, for distance teaching during COVID-19 pandemic: Experience and perception from a sub-Saharan African setting. BMC medical education. 2021;21(1):1-9.
8. Seada A, Mostafa MF. Students' Satisfaction and Barriers of E-Learning Course among Nursing Students, Mansoura University. IDOSI Publications. 2017;3(3):170-8.
9. Singh A, Min AKK. Digital lectures for learning gross anatomy: a study of their efficacy. Korean journal of medical education. 2017;29(1):27.
10. George PP, Papachristou N, Belisario JM, Wang W, Wark PA, Cotic Z, et al. Online eLearning for undergraduates in health professions: a systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction. Journal of global health. 2014;4(1)
11. Pourghaznein T, Sabeghi H, Shariatinejad K. Effects of e-learning, lectures, and role playing on nursing students' knowledge acquisition, retention and satisfaction. Medical journal of the Islamic Republic of Iran. 2015;29:162.
12. Abbasi S, Ayoob T, Malik A, Memon SI. Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. Pakistan Journal of Medical Sciences. 2020;36(COVID19-S4):S57.
13. Al-Fahad FN. The learners' satisfaction toward online e-learning implemented in the college of applied studies and community service, king saud university, saudi arabia: Can E-Learning Replace the Conventional System of Education? Turkish Online Journal of Distance Education. 2010;11(2):61-72.
14. Johnson AM, Jacovina ME, Russell DG, Soto CM. Challenges and solutions when using technologies in the classroom: Routledge; 2016.
15. Mirata V, Hirt F, Bergamin P, van der Westhuizen C. Challenges and contexts in establishing adaptive learning in higher education: findings from a Delphi study. International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2020;17(1):1-25.
16. Bahramnezhad F, Asgari P, Ghiyasvandian S, Shiri M, Bahramnezhad F. The Learners' Satisfaction of E-learning: A Review. American Journal of Educational Research. 2016;4(4):347-52.
17. Naveed QN, Qureshi MRN, Tairan N, Mohammad A, Shaikh A, Alsayed AO, et al. Evaluating critical success factors in implementing E-learning system using multi-criteria decision-making. Plos one. 2020;15(5):e0231465.

-
18. 18 .Mtebe JS, Raphael C. Key factors in learners' satisfaction with the e-learning system at the University of Dar es Salaam, Tanzania. *Australasian Journal of Educational Technology*. 2018;34.(۴)
 19. 19 .Kumar V, Sharma D. E-Learning Theories, Components, and Cloud Computing-Based Learning Platforms. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*. 2021;16(3):1-16.
 20. 20 .Navani Y, Ansari M. E-learning readiness of teachers of two state agricultural universities: A comparative study in Northern India.
 21. 21 .Williams C, Familusi OO, Ziemba J, Lee D, Mittal S, Mucksavage P, et al. Adapting to the educational challenges of a pandemic: development of a novel virtual urology subinternship during the time of COVID-19. *Urology*. 2021;148:70-6.
 22. 22 .Graj E, Sheen J, Dudley A, Sutherland-Smith W, McGillivray J. Enhancing student competency in risky clinical environments: Evaluating an online education program. *Australian Psychologist*. 2019;54(1):68-79.
 23. 23 .Wilcha R-J. Effectiveness of virtual medical teaching during the COVID-19 crisis: systematic review. *JMIR Medical Education*. 2020;6(2):e20963